

■环球短讯

谷歌眼镜可能会产生视觉盲点

新华社华盛顿11月4日电(记者林小春)美国研究人员4日说,谷歌眼镜可能会部分影响佩戴者的周边视觉,从而产生视觉盲点,影响诸如开车等日常活动的安全性。

谷歌眼镜是谷歌公司研发的一款眼镜式无线通信工具,主要由镜框右侧的宽条状电脑和右眼上方的微型显示器组成。用户无需动手,只需对谷歌眼镜下达语音指令,就可让其执行拨打电话、拍照录像、收发邮件、查看天气、地图并导航等一系列任务。

加州大学旧金山分校研究人员当天在《美国医学会杂志》上报告说,他们利用3名视觉正常的健康志愿者,测试谷歌眼镜对人们视觉的影响,结果发现,与作为对照组的正常眼镜相比,谷歌眼镜在眼睛右上部产生了“具有临床意义的视野阻碍”,造成了“大量”视觉盲点。

研究人员说,这一缺陷是由谷歌眼镜镜框硬件设计造成的,与软件引发的注意力分散问题无关。不过,研究人员也强调,他们只研究了3个人,样本数量太少,可能不能代表所有谷歌眼镜的用户,因此需要更多样本进行进一步研究,尤其是在谷歌眼镜和类似设备日益普及的情况下。

两种糖尿病药物或有助治疗痴呆

新华社伦敦11月4日电(记者刘石磊)英国一项最新研究发现,两种现有的糖尿病治疗药物可能保护患痴呆症动物的脑部神经,防止病情恶化。这一研究有望为痴呆症治疗提供新思路。

早发性痴呆是最常见的痴呆症类型,目前尚无有效疗法及针对性药物。患者脑部神经受损,会出现记忆、语言和认知障碍等症状。

英国兰卡斯特大学的研究人员在新一期《神经药理学》杂志上报告说,他们在动物实验中,给早发性痴呆症患病早期的实验鼠服用两种糖尿病治疗药物,结果发现其脑部神经受损的情况得以缓解,在记忆力测试中也取得更好的表现。这两种药物分别名为“利西拉来”和“利拉鲁肽”,都是市面上已经存在的II型糖尿病治疗药物。

此前有研究认为,糖尿病是早发性痴呆症的患病风险因素之一,而相关治疗方法可能有助于防止神经细胞退化。这项最新研究在动物实验中证实了两种现有药物对此类疾病的治疗效果,下一步研究人员将开展临床试验,验证其对于人类是否有效。

日最新报告说 猴子也得早老症

新华社东京11月5日电(记者蓝建中)早老症又名早衰症,是一种罕见的人类遗传性疾病。日本研究人员最新报告说,他们发现一只患有早老症的日本猴,这是世界上首次发现患早老症的日本猴,有望被作为灵长类动物模型来研究人类早老症。

人类早老症被认为是基因修复能力降低等导致的,患者身体衰老的过程较正常人快5至10倍,相貌像老人,器官亦很快衰退,其病因尚未完全明了,也没有根治方法。日本猴通常3岁半迎来青春期,25岁左右进入老龄,平均寿命在40岁左右。4年前在京都大学灵长类研究所出生的一只雌猴出生不久就出现皱纹,不到1岁就出现了白内障,两岁出现脑萎缩,并显示出糖尿病的初期症状。这只日本猴最终被确认患上了早老症。

研究小组经过调查,发现这只猴子的细胞老化不断加剧,细胞内的DNA损伤比健康猴子明显增多,显示出了与人类早老症相同的特征。

研究人员在最新一期《科学公共图书馆综合卷》上报告说,日本猴等猕猴类动物与小鼠等实验动物相比,拥有更接近人类的发育和衰老模式,更适合作为研究早老症和正常衰老机制的样本动物。研究人员准备利用这只猴子的细胞制作出与胚胎干细胞功能极为相似的iPS细胞(诱导多能干细胞),培育出各种细胞,再现早老症的病状,弄清人类早老症和衰老的机制。

石墨烯原子磁化状态或可“私人订制”

所生长的金属基底材料能“操控”磁化过程

科技日报讯 石墨烯上原子的磁化状态,原来悄悄被石墨烯所生长的金属基底材料“操控”着。据物理学家组织网11月4日(北京时间)报道,来自瑞士、德国和美国研究人员组成的研究团队揭开了两者间的这一联系,认为这一发现可以应用在未来的计算装置上,该论文已经发表于《物理评论快报》。

石墨烯是目前已知的最薄的一种材料,单层石墨烯只有一个碳原子的厚度。目前石墨烯的制备方法有很多种,但其必须在特殊的基底上生长才能实现大规模批量制备,比如具有催化活性的金属基底如铜、镍等。

在研究吸附于单层石墨烯上的钴原子时,研究人员注意到其产生了内磁化;但是,当石墨烯生长于钎基底上,钴原子的磁化效应又摇身一变,成为面外磁化。经过多次实验,研究人员认为,通常来说,石墨烯上原子的磁化状态会受到所用初始金属基底材料类型的影响。这一发现意味着磁化过程可以“私人订制”,为基于原子自旋状态而制备的自旋电子器件材料带来了新可能。

更进一步,研究人员还发现碳原子与基底材料之间相互吸引力的强弱也取决于基底材料的金属种类。比如说,如果用钎做基底,可观察到强吸引力;但如果基底换成铂或钯,则表现出极其微弱的吸引力。研究人员解释说,这是因为所使用的金属材料不同,碳原子和金属原子之间的距离远近也不同;反过来,这也意味着碳原子和金属基底两者之间的电子转移同样会受到影响,最终不同类型的石墨烯片层得以产生。

还待解决的问题,是这种磁化状态能持续多久。如果这种磁化状态可以稳定持续下去,再加上它能“私人订制”,那么这类原子具有被制成电子存储媒介的潜力,每一个原子能够用来存储一比特数据(当前的硬盘设备大概需要100万个原子来存储一比特数据)。甚至,它们还能够用来代表一个量子比特,这是量子计算中的量子信息单位。因为这一应用前景,研究团队下一步将着眼于寻找哪种原子能够将磁化状态保持更长时间。(张盖伦)

石墨烯上原子的磁化状态,原来悄悄被石墨烯所生长的金属基底材料“操控”着。据物理学家组织网11月4日(北京时间)报道,来自瑞士、德国和美国研究人员组成的研究团队揭开了两者间的这一联系,认为这一发现可以应用在未来的计算装置上,该论文已经发表于《物理评论快报》。

石墨烯是目前已知的最薄的一种材料,单层石墨烯只有一个碳原子的厚度。目前石墨烯的制备方法有很多种,但其必须在特殊的基底上生长才能实现大规模批量制备,比如具有催化活性的金属基底如铜、镍等。

在研究吸附于单层石墨烯上的钴原子时,研究人员注意到其产生了内磁化;但是,当石墨烯生长于钎基底上,钴原子的磁化效应又摇身一变,成为面外磁化。经过多次实验,研究人员认为,通常来说,石墨烯上原子的磁化状态会受到所用初始金属基底材料类型的影响。这一发现意味着磁化过程可以“私人订制”,为基于原子自旋状态而制备的自旋电子器件材料带来了新可能。

更进一步,研究人员还发现碳原子与基底材料之间相互吸引力的强弱也取决于基底材料的金属种类。比如说,如果用钎做基底,可观察到强吸引力;但如果基底换成铂或钯,则表现出极其微弱的吸引力。研究人员解释说,这是因为所使用的金属材料不同,碳原子和金属原子之间的距离远近也不同;反过来,这也意味着碳原子和金属基底两者之间的电子转移同样会受到影响,最终不同类型的石墨烯片层得以产生。

还待解决的问题,是这种磁化状态能持续多久。如果这种磁化状态可以稳定持续下去,再加上它能“私人订制”,那么这类原子具有被制成电子存储媒介的潜力,每一个原子能够用来存储一比特数据(当前的硬盘设备大概需要100万个原子来存储一比特数据)。甚至,它们还能够用来代表一个量子比特,这是量子计算中的量子信息单位。因为这一应用前景,研究团队下一步将着眼于寻找哪种原子能够将磁化状态保持更长时间。(张盖伦)

今日视点

患难见真情

——国际社会积极评价中国对埃博拉疫区国家的援助

自今年4月西非出现埃博拉疫情以来,中国政府已先后向疫区国家提供了四轮援助,从医用物资等紧急人道主义救援到防病治病和协助构建公共卫生安全体系,中国的援助既救急,又致力于提升非洲国家应对危机和国家治理的能力,可谓标本兼治。中国政府对非洲疫区国家力度空前的援助,以实际行动再次表明中国对非交往的坦诚,展示出负责任大国的良好形象。

政府感谢

塞拉利昂总统科罗马:感谢中国政府和人民在塞拉利昂遭遇危难时刻能提供应对埃博拉疫情的紧急援助,这极大地增强了塞拉利昂应对疫情的信心和决心。中国人民是真正的朋友。中国对西非国家抗击埃博拉疫情的支援值得赞赏,援助毫无疑问将进一步巩固两国之间的友好关系。

利比里亚总统约翰逊-瑟利夫:感谢中国政府和人民为抗击埃博拉所给予的无私和重要援助。埃博拉疫情给利比里亚经济社会发展带来重大负面影响,中国及时提供了多批

援助,是世界上第一个派出专机向利运送援助物资的国家,引领了国际社会援助行动,为利抗击埃博拉疫情作出重要贡献。

塞拉利昂副总统苏马纳:中国是朋友,更是兄弟。“中国医疗专家的工作效率很高,有助于我们更快地切断埃博拉疫情的传播链”,“中国医疗队员们的饱满工作热情给我留下了很深的印象”。

塞拉利昂外交部长卡拉:“中国慷慨的援助表明,中国是塞拉利昂和非洲国家的真正战略伙伴。中国的形象变得更加高大和正直。”这是在灾难时期显示出的“真正友谊”。

利比里亚卫生和社会福利助理部长托尔伯特:“在利比里亚的抗埃斗争中,中国给予利比里亚政府的紧急援助,并派遣医疗队伍,践行了中国帮助西非国家抗击埃博拉的坚定承诺。”

肯尼亚卫生部和促进健康部门主任威廉·马伊纳:在疫情期间,中国无条件向疫情国家援助了医疗设备,并派遣医疗队伍,践行了中国帮助西非国家抗击埃博拉的坚定承诺。

民众认可

肯尼亚医学研究院院长罗门·穆泊克:

中国对西非国家的援助是一种莫大的安慰,同时表明中国对于非洲发展的支持不断增加。我们希望中国政府能够加大对非洲医疗卫生领域的援助,包括医疗研究方面的支持,帮助非洲研发对抗埃博拉等疾病的诊疗方法、药物和疫苗。

利比里亚私人诊所医务工作者玛莎:“中国对利比里亚太好了,我们一定要珍视同中国的关系。”当埃博拉疫情暴发的时刻,我们没有意识到埃博拉的致命影响,医院和医疗所缺乏必要的防护设备,直到中国朋友送来了救援物资。大家对此都表示欢迎,特别是奋战在一线的医生、保健专家、清洁工、埋葬队。

利比里亚《新共和报》记者马克·内瓦尔:利比里亚人应该对中国政府和人民表示感谢,中国是第一个对利比里亚提供大规模救援物资的国家。我在机场见证了援助物资从中国货机上卸下来,那真是一个非凡的经历。

塞拉利昂驻华使馆新闻官约翰·瑟塞:作为一名塞拉利昂外交官,我感谢国际社会的援助,尤其是迅速作出反应的中国人。当祖国遭受埃博拉疫情肆虐时,我收到了许多中

求合作。

崔天凯透露,这次访问和会晤具有特殊重要意义,会有很多看点和亮点。一段时间以来,双方的工作团队紧密配合做了大量准备工作,目前可以说到最后冲刺阶段。他相信在双方共同努力下,这次访问和两国元首会晤一定能取得成功。

崔天凯说,中美关系前面要走的路还很长,前景也很广阔,需要一步一个脚印往前走。他相信,在双方的共同努力下,这次访问和两国元首会晤一定能够在中美关系史上留下一个清晰的、积极的、坚实的印迹。

在谈及中美科技合作时,崔天凯表示,科技合作是两国最早的合作领域之一,有行之有效的机制,两国科学家间有着很好的交流,在很多领域实现了可持续发展,也取得了不少成果,相信两国今后在科技合作上会有更多的合作。

中国驻美大使崔天凯谈奥巴马访华

科技日报华盛顿11月5日电(记者何屹)在美国总统奥巴马即将赴北京出席亚太经合组织第22次领导人非正式会议并对中国进行国事访问前夕,中国驻美大使崔天凯当地时间4日在中国驻美大使馆接受了中文媒体的集体采访,表示中美两国元首的再次会晤将在中美关系史上留下一个清晰的、积极的、坚实的印迹。

崔天凯大使介绍说,应习近平主席邀请,奥巴马总统即将赴北京出席亚太经合组织(APEC)第22次领导人非正式会议并对中国进行国事访问。此次访华,既是两国元首密切联系的继续,也是奥巴马总统时隔5年再次对中国进行国事访问;既有双边日程,也有两国

元首共同出席APEC会议这样的多边活动;既有正式的国事访问活动,也有两国元首深入交流的专门安排。

崔天凯表示,这次两国元首会晤既要肯定近年来特别是去年两国元首安纳伯格庄园会晤以来,双方在构建新型大国关系方面所取得的进展,也要为今后持续扎实地推进这一新型大国关系做出展望、重申承诺、提出目标。

崔天凯说,这次访问和会晤,既要深化两国之间已有的合作,也要拓展新的合作领域;既要展示中美合作丰富的成果,也要体现双方建设性管控分歧的决心和能力;既要涵盖双边关系的方方面面,也会放眼国际和地区问题寻求合作。



11月4日,由中国国务院新闻办公室、西藏自治区人民政府和中国驻多伦多总领事馆共同举办的“2014加拿大·中国西藏文化周”在多伦多开幕。代表团副团长、西藏自治区人民政府副主席吉吉次珠表示,“西藏文化周”活动的举办,将把一个风景秀丽、历史悠久、文化底蕴深厚、民俗风情独特、发展变化巨大的新西藏介绍给加拿大人民,从而进一步增进两国人民的了解和友谊。图为吉吉次珠(右三)、中国驻多伦多总领事馆副总领事(左三)等嘉宾为“西藏文化周”开幕式剪彩。本报驻加拿大记者冯卫东摄

“伊斯兰国”等组织频频使用“数字战术” 英官员指责美科技企业被恐怖分子利用

新华社伦敦11月4日电(记者刘石磊)英国政府情报机构官员4日指责美国一些高科技企业被恐怖分子利用,甚至成为他们的“网络指挥中心”,但却拒绝与英国情报部门合作,为打击恐怖主义带来了困难。

英国政府通信总部新任主管罗伯特·汉尼根在英国《金融时报》撰文称,尽管美国科技企业拒不

承认,他们的产品和服务被不法分子滥用已成事实,“不管他们多不情愿,恐怖分子和犯罪分子都已将其作为指挥和控制网络,因此也同我们一样,发现了此类服务具有变革性的意义”。

汉尼根说,“伊斯兰国”等组织频频使用“数字战术”,网络上关于极端主义的内容大量出现,恐怖分子使用的通信手段技术含量越来越

越高,加密和伪装越来越难以破解,这一切都使得政府情报机构越发需要得到科技公司的支持,否则难以应对恐怖主义带来的新挑战。然而,在爱德华·斯诺登去年向媒体披露西方一些情报部门的网络监控项目后,相关科技企业纷纷采取“撇清”与政府关系,“保护自身声誉”。比如谷歌、脸谱等科技公司均限制了英国情报机构如政府通信总部、军情五处等挖掘有价值数据的能力。

对于英国方面的指责,谷歌等相关企业尚未作出评论。

德呼吁欧洲企业替代美网络巨头

波恩网络安全峰会关注世界数字防务

科技日报柏林11月3日电(记者李山)11月3日,德国波恩举行了第三次网络安全峰会,讨论了世界的数字防务、关键基础设施的保护以及隐私和数据安全之间的紧张关系等议题。主办方同时还推出网络安全报告,呼吁欧洲的企业替代美国的谷歌和脸书等网络巨头。

此次网络安全峰会由慕尼黑安全会议(MSC)和德国电信公司联合举办,来自德国政府、欧盟、北约、美国政府和经济界的180多位代表参加。针对各国越来越多地面临数字威胁,北约负责新兴安全挑战部的助理秘书长莱林·杜鲁普说:“这是战争的一种全新形式。”慕尼黑安全会议主席沃尔夫冈·伊申格尔也表示:“这对网络安全产生深远的影响。现代网络通信技术正被用来迷惑敌人和进行宣传。”

峰会的主要议题分为四个部分:一是数字防御。重点关注预防和恢复力,以及业界在安全性方面还有哪些主要挑战;二是网络治理。主要探讨现在和未来要根据哪些规则来控制网络空间,如何把国家的安全目标与保护个人的权利和自由统一起来;三是鼓励网络安全的创新。在IT行业欧洲不属于顶尖的创新群

体,欧洲应如何改善围绕网络安全的创新氛围,这其中包括风险投资、隐私政策和大数据;四是如何防止数字紧急情况。以及一旦它发生了,人们需要做什么。

与会的德国联邦经济部国务秘书布里克·齐普里斯强调说,数字业务增长的前提是信任、安全和隐私保护。而计算机系统和软件保护安全专家安迪·穆勒-玛格则警告说,原本以为安全的程序也会有漏洞。美国国家安全局(NSA)的丑闻表明,企业可能会在某些情况下泄露信息或者允许情报机构访问,“因此,加密的可靠性可以被验证是非常重要的。”

值得一提的是,会议期间还发布了一份网络安全报告,其中一个有代表性的结论是:近三分之二的受访高管呼吁欧洲创建能够替代美国互联网和IT巨头的企业。该报告是由德国电信委托德国的民意调查机构阿伦巴赫研究所,针对621位高层决策者(包括109位议员和512位大中型企业负责人)的调查得出的。德国电信首席执行官盖哈德·克莱门斯说:“NSA丑闻之前和之后的意见已经完全反过来了。就在两年前,在大多数高管看来,欧洲不需要做非欧洲科技巨头的对手。”

美新试验探索能否“治愈”艾滋婴儿 治疗在婴儿出生48小时内开始

新华社华盛顿11月4日电(记者林小春)

受患艾滋病的“密西西比婴儿”曾被“治愈”两年多这一事实鼓励,美国国家卫生研究院本周宣布启动一项国际临床试验,将在艾滋婴儿出生48小时内使用抗逆转录病毒药物进行治疗,希望这种极早期的介入治疗最终可令患儿长期避免用药。

“密西西比婴儿”是美国密西西比州一名现年4岁的婴儿,因母婴传播在出生时携有艾滋病毒,出生30小时后便接受了药力较强的组合药物治疗,但18个月后因中断,再次就医时其体内无法检测到艾滋病毒,并且在未用药的情况下保持这种“治愈”效果约27个月,直到今年病情才再次反弹。这个病例一度让医学界看到真正治愈艾滋病的希望。

据美国国家卫生研究院发布的消息,新的临床试验将在美国、阿根廷、巴西、南非和乌干达等9个国家实施,共涉及472名婴儿和他们

的艾滋病母亲。其中大部分婴儿的母亲在怀孕时没有接受任何抗逆转录病毒药物治疗,这些婴儿出生后如拥有艾滋病毒将在48小时内接受治疗。按计划,如果这些婴儿两岁后体内无法检测到病毒,或无法检测到病毒的状态持续72周,那么在获得其家人同意后将会停止治疗,除非其病情复发。这些孩子将被密切观察到至少5岁。

美国国家卫生研究院传染病专家安东尼·福奇说,通常情况下,艾滋病毒在新生儿体内只要几天时间就会获得永久的立足之地,而新试验在婴儿出生48小时内开始治疗,其目的便是限制艾滋病毒在新生儿体内的“藏身所”数量。

美国国家卫生研究院另一名艾滋病专家罗恩·哈兹拉则说:“如果这一理论是正确的,那么极早期治疗也许会创造条件,使得艾滋病毒新生儿正在成长中的免疫系统能够长期压制艾滋病毒。”